

Kamila Sikorska-Podyma

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej
Zakład Planowania Przestrzennego
kamsik2@amu.edu.pl

Bezpieczeństwo pożarowe w kontekście rozmieszczenia jednostek Państwowej i Ochotniczej Straży Pożarnej na przykładzie miasta Poznania

Streszczenie: W artykule podejmowana jest problematyka bezpieczeństwa pożarowego miast w kontekście rozmieszczenia jednostek ochrony przeciwpożarowej. Przedmiotem rozważań jest miasto Poznań. W ramach zagadnień wprowadzających omówiono strukturę zdarzeń niebezpiecznych (w tym pożarów), zarys rozwoju przestrzenno-organizacyjnego oraz funkcjonowanie Państwowej Straży Pożarnej i Krajowego Systemu Ratowniczego-Gaśniczego, a także rolę bezpieczeństwa pożarowego w procedurach planistycznych. Biorąc pod uwagę rozmieszczenie remiz strażackich oraz zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii, podjęto próbę określenia, czy istniejący system ochrony przeciwpożarowej jest wystarczający. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że dla prawie wszystkich rejonów miasta spełniony jest warunek akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa poprzez zapewnienie wymaganego przez normy czasowe potencjalnego dojazdu z co najmniej jednej z jednostek ochrony przeciwpożarowej.

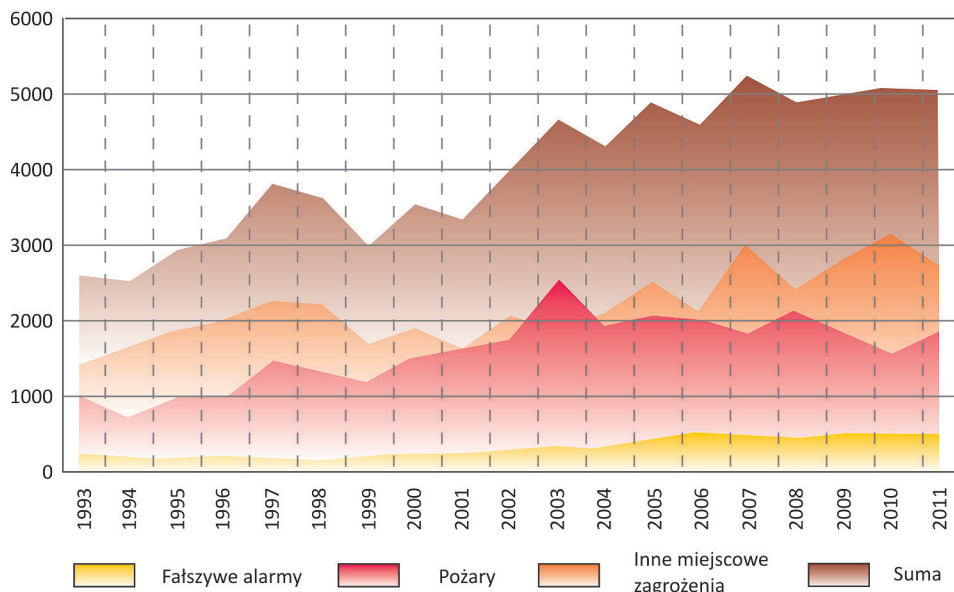
Słowa kluczowe: bezpieczeństwo pożarowe, rozmieszczenie jednostek straży pożarnej, miasto Poznań

Wprowadzenie

Życie ludzkie od wieków postrzegane jest jako wartość najwyższa. Zapewnienie szeroko rozumianego bezpieczeństwa obywateli, w tym pożarowego, należy do głównych zadań państwa polskiego¹. Zgodnie z podstawową ustawą związaną z prewencją pożarową ochrona przeciwpożarowa (ppoż.)² polega na obronie ży-

¹ Art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U., 1997, nr 78, poz. 483 ze zm.).

² Art. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (Dz.U., 1991, nr 81, poz. 351 ze zm.).



Ryc. 1. Liczba i struktura interwencji PSP w Poznaniu w latach 1993–2011

Źródło: oprac. na podstawie Parysek, Mierzejewska (2014).

cia, zdrowia, mienia oraz środowiska poprzez zapobieganie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych i innych zagrożeń oraz przez prowadzenie działań ratowniczych.

Od ponad 20 lat wzrasta liczba zdarzeń niebezpiecznych, w tym pożarów (Parysek, Mierzejewska 2014, s. 277)³ (ryc. 1), do czego w znacznej mierze przyczynia się postępująca urbanizacja kraju. Duże i bardzo duże pożary, w szczególności obiektów mieszkalnych wielorodzinnych, handlowych, zakładów przemysłowych oraz lasów, są wymieniane jako jedna z 25 najistotniejszych sytuacji kryzysowych⁴. Choć w 5-stopniowej skali prawdopodobieństwa ich wystąpienia określone jest jako „bardzo rzadkie” (stopień I), to skutki dla ludności i infrastruktury już jako „średnie” (stopień III).

Głównym celem artykułu jest określenie, czy istniejący system ochrony ppoż. w Poznaniu, rozpatrywany z punktu widzenia rozmieszczenia (zasięgu terytorialnego) jednostek straży pożarnej, jest wystarczający dla spełnienia warunków akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa mieszkańców oraz zabezpieczenia operacyjnego gminy, rozumianych jako zapewnienie normowego dojazdu co najmniej jednej z jednostek ochrony ppoż. (JOP).

³ Strategia rozwoju ratownictwa i ochrony ppoż. dla woj. wlkp. na lata 2010–2020, s. 11.

⁴ Plan Zarządzania Kryzysowego dla Miasta Poznania (PZK) – Charakterystyka zagrożeń oraz ocena ryzyka ich wystąpienia.

Metody badawcze oraz źródła danych

W obowiązujących przepisach prawnych zawarte są wytyczne dotyczące sposobów zagospodarowania terenu w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego⁵ oraz związane z działalnością Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG) i Państwowej Straży Pożarnej (PSP). W rozporządzeniu w sprawie organizacji KSRG⁶ opisano metodę oceny stopnia zagrożenia (w 5-stopniowej skali) dla powiatów jako wypadkowej z poziomów ryzyka jego gmin. Wśród czynników (kryteriów) ryzyka uwzględnia się m.in. liczbę mieszkańców, rodzaj i intensywność zabudowy, palność konstrukcji, kategorię zagrożenia ludzi, obecność zakładów przemysłowych (stwarzających możliwość wystąpienia poważnej lub dużej awarii – ZZR i ZDR) i ropociągów, niebezpieczeństwo pożarów lasów i inne. Na podstawie analizy zagrożeń planuje się liczbę i rozmieszczenie jednostek zdolnych do podjęcia określonych działań ratowniczych⁷.

Przy przeprowadzeniu analizy zasięgu terytorialnego (dostępności) JOP w Poznaniu posłużono się wytycznymi z „Programu Ratownictwa i Ochrony Ludności na lata 2014–2020” (PRiOL), które zakładają kryterium czasu dotarcia do 80% populacji kraju w maksymalnie 15 min⁸ od momentu otrzymania zgłoszenia⁹. Wykorzystano również zapisy wewnętrznych procedur PSP, zgodnie z którymi czas wyjazdu od zaalarmowania powinien wynosić dla JRG PSP 3 min i 10 min dla jednostek OSP, a prędkość poruszania się wozu bojowego na drogach powiatowych i lokalnych 40 km/h¹⁰. Z danych tych wyliczono, że zasięg działania jednostek PSP wynosi około 8 km, a OSP około 3,4 km. W badaniu nie uwzględniono wpływu takich czynników, jak sposób zagospodarowania terenu czy natężenie ruchu ulicznego ani formalnie przydzielonych poszczególnym JOP rejonów operacyjnych, stąd uzyskane wyniki potraktować należy jako orientacyjne. Dane potrzebne do przeprowadzenia badania pozyskano z Komendy Głównej PSP (KG PSP), Komendy Miejskiej PSP w Poznaniu (KM PSP), ze strony internetowej Związku Ochotniczych Straży Pożarnych oraz z serwisu Miejskiego Stanowiska Kierowania PSP w Poznaniu.

⁵ M.in. w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony ppoż. budynków, innych obiektów i terenów (Dz.U., 2010, nr 109, poz. 719) oraz rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie ppoż. zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U., 2009, nr 124, poz. 1030).

⁶ Zał., nr 1 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji KSRG (Dz.U., 2011, nr 46, poz. 239).

⁷ Zasady organizacji ratownictwa technicznego w KSRG z lipca 2013 r.

⁸ Uchwała Rady Ministrów, nr 59/2014 z dnia 29 kwietnia 2014 r. – Program Ratownictwa i Ochrony Ludności na lata 2014–2020, załącznik, nr 1, s. 22.

⁹ „Rozwój KSRG w układzie jakościowo-ilościowym” z 8 grudnia 2011 r.

¹⁰ „Metodyka budowy planu sieci Jednostek OSP przewidzianych do włączenia do KSRG”, 10.2016 r., s. 11.

Zarys historii rozwoju ochrony ppoż. w Polsce

Ochrona przeciwpożarowa w Polsce ma długą historię. Z uwagi na liczne pożary występujące w miastach drewnianej zabudowy, w XIV w. wprowadzono pierwsze wytyczne dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, tzw. „porządki ogniowe” („Walkirje”). W XVI w. zaproponowano powołanie miejskich ochotniczych straży ogniowych, będących podwaliną dla przyszłych ochotniczych straży pożarnych (OSP)¹¹. W XVIII w., w okresie rozbiorów, ochrona przeciwpożarowa rozwijała się odmiennie w każdym z zaborów, przy czym najslabiej w rosyjskim. W zaborze pruskim i rosyjskim działały ochotnicze straże pożarne, a w austriackim w dużych miastach także pierwsze straże zawodowe. W okresie międzywojennym zjednoczono związki w Główny Związek Straży Pożarnych RP (ZSPRP), który z przerwą w okresie okupacji hitlerowskiej funkcjonował do połowy XX w. ZSPRP rozwiązano w chwili powołania państwowych organów ochrony przeciwpożarowej – Komendy Głównej Straży Pożarnych, będących podstawą dla współczesnej PSP. W okresie PRL powołano dodatkowo Związek Ochotniczych Straży Pożarnych. Pod koniec XX w. utworzono zawodową straż pożarną (PSP) oraz KSRG funkcjonujące do dziś.

Organizacja systemu ochrony ludności i bezpieczeństwa pożarowego w Polsce

W Polsce w ciągu ostatnich 25 lat system ochrony ludności został mocno rozbudowany. Politykę kraju w zakresie prewencji pożarowej reguluje właściwy minister do spraw wewnętrznych¹². Najważniejszym organem stojącym na straży bezpieczeństwa państwa jest KSRG, powołany do życia z inicjatywy PSP. Za organizację KSRG oraz za ochronę ppoż. odpowiada Komendant Główny PSP (KG) [Frankowski 2010, s. 13, 267; na obszarze województwa i powiatu odpowiednio wojewoda przy pomocy Komendanta Wojewódzkiego PSP (KW) oraz starosta przy udziale Komendanta Powiatowego (Miejskiego) PSP KP(M)]. KSRG łączy jednostki ochrony ppoż., w tym jednostki PSP, ochotniczej straży pożarnej (OSP) oraz Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej z innymi podmiotami ratowniczymi¹³. Główny cel KSRG stanowi walka z pożarami i klęskami żywiołowymi oraz szeroko rozumiane ratownictwo¹⁴. Działania PSP, jako podstawowej jednostki ochrony ppoż., oraz OSP¹⁵ jako drugiego filaru, określają zapisy odrębnej usta-

¹¹ Zapisy w dziele A. F. Modrzewskiego „O poprawie Rzeczypospolitej” z 1557 r.

¹² Art. 12.1. ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (Dz.U., 1991, nr 81, poz. 351 ze zm.).

¹³ M.in. z jednostkami Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM) działającymi na podstawie Ustawy z dnia 8 września 2006 r. o PRM (Dz.U., 2006, nr 191, poz. 1410 ze zm.).

¹⁴ Art. 14.1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (Dz.U., 1991, nr 81, poz. 351 ze zm.) oraz §1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji KSRG (Dz.U., 2011, nr 46, poz. 239).

¹⁵ Jednostki OSP funkcjonują na podstawie ustawy z dnia 7 kwietnia 1989 r. Prawo o stowarzyszeniach (Dz.U., 1989, nr 20, poz. 104 ze zm.).

wy¹⁶. Za zabezpieczenie pożarowe budynków i terenów odpowiadają z kolei bezpośrednio podmioty z nich korzystające¹⁷. W kraju działają dodatkowo centra i zespoły zarządzania kryzysowego¹⁸ uchwalające plany zarządzania kryzysowego (PZK) (Frankowski 2010, s. 268–270) na wypadek różnych sytuacji kryzysowych, w tym pożarów, zawierające m.in. charakterystykę zagrożeń i ocenę ryzyka ich wystąpienia oraz zadania poszczególnych uczestników wraz z zestawieniem dostępnych sił i środków.

Jednostki OSP w KSRG

Z uwagi na dużą liczbę¹⁹ oraz ogromny potencjał jednostek OSP (możliwość prowadzenia samodzielnych działań ratowniczo-gaśniczych), od kilku lat są one systematycznie wcielane do KSRG, przyczyniając się do znaczącej poprawy bezpieczeństwa pożarowego kraju. Aby jednostka OSP mogła być włączona do KSRG, musi spełnić określone w przepisach²⁰ standardy wyposażenia oraz wyszkolenia. Współcześnie procedura ta oparta jest na znowelizowanej w 2016 r. „Metodyce budowy planu sieci jednostek OSP przewidzianych do włączenia do KSRG”. Głównym celem tego dokumentu jest określenie akceptowalnego poziomu zabezpieczenia operacyjnego gmin oraz kierunków rozwoju sieci jednostek OSP. Metodyka ta opiera się m.in. na wspomnianych wcześniej wytycznych PRiOL.

Lokalizacja jednostek ochrony ppoż. a planowanie przestrzenne

Dotychczasowa współczesna procedura planistyczna dotycząca rozmieszczania jednostek ochrony ppoż. polegała na uwzględnianiu w projektach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (studium) oraz w projektach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (plan miejscowy) jedynie uwarunkowań wynikających m.in. z „zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia” (w tym pożarowego)²¹ oraz „granic terenów (...) inwesty-

¹⁶ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U., 1991, nr 88, poz. 400 ze zm.).

¹⁷ Art. 3.1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (Dz.U., 1991, nr 81, poz. 351 ze zm.).

¹⁸ Zespoły i centra zarządzania kryzysowego działają na mocy ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U., 2007, nr 89, poz. 590 ze zm.).

¹⁹ Według Związku Ochotniczych Straży Pożarnych w Polsce w 2010 r. funkcjonowało ponad 16 tysięcy jednostek OSP (<http://www.zosprp.pl/>).

²⁰ Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 września 1998 r. w sprawie zakresu, szczegółowych warunków i trybu włączania jednostek ochrony ppoż. do KSRG (Dz.U., 1998, nr 121, poz. 798).

²¹ Art. 10.1, pkt 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U., 2003, nr 80, poz. 717 ze zm.).

cji celu publicznego”²². Projekty te PSP²³ opiniuje tylko w zakresie „(...) lokalizacji nowych zakładów ZZR i ZDR²⁴ (...)”, lokalizacji przestrzeni publicznych lub zabudowy mieszkaniowej przy tych zakładach, czy też wprowadzania zmian w zakładach już istniejących²⁵. Nie ma obowiązku uzgadniania z organami PSP projektów planów miejscowych dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, parków technologicznych (magazynowych), wielkopowierzchniowych centrów handlowych czy dla zwartej zabudowy śródmiejskiej, co jest zjawiskiem niekorzystnym z uwagi na postępującą urbanizację kraju i rosnące wraz z nią zagrożenie pożarowe.

Warto w tym miejscu nadmienić, że niektóre zakłady przemysłowe przywiązują dużą wagę do bezpieczeństwa pożarowego, np.: Volkswagen Sp. z o.o. w Poznaniu, który w porozumieniu z KM PSP wybudował (2003 r.) na obszarze strefy przemysłowej w północno-wschodniej części miasta nową remizę (JPG, nr 3). Był to jedyny obiekt związany z usługami pożarniczymi uwzględniony w dokumentach planistycznych Poznania²⁶.

Ochrona ppoż. w Poznaniu – historia

Historia ochrony ppoż. miasta sięga połowy XVI w., kiedy po raz pierwszy pojawiły się wytyczne dotyczące ochrony w tym zakresie oraz kiedy obowiązek walki z pożarami przejęły organizacje cechowe, odpowiedzialne za poszczególne dzielnice Poznania. Organizacja ta została zmieniona dopiero w połowie XIX w., kiedy powołano i ukonstytuowano Ochotnicze Towarzystwo Ratunkowe, służące pomocą w razie pożarów i powodzi (Parysek, Mierzejewska 2014, s. 275). W związku z dynamiczną rozbudową miasta w 1877 r. utworzono na obszarze starówki pierwszą strażnicę zawodowej straży pożarnej. Na początku XX w. wzniesiono w granicach śródmieścia drugą remizę. Po II wojnie światowej wybudowano trzecią remizę, wraz z zapleczem szkoleniowym (późniejsza Szkoła Aspirantów PSP) w południowej części Poznania. Kolejne 4 strażnice utworzono dopiero na przełomie XX i XXI w. we wschodnim, zachodnim, północnym i południowo-wschodnim rejonie miasta.

²² Art. 10.1, pkt. 6 i 7 oraz art. 15.3, pkt 4a i 4b ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (Dz.U., 1991, nr 81, poz. 351 ze zm.).

²³ Ibidem, art. 11, pkt 6, l, art. 17, pkt 6a.

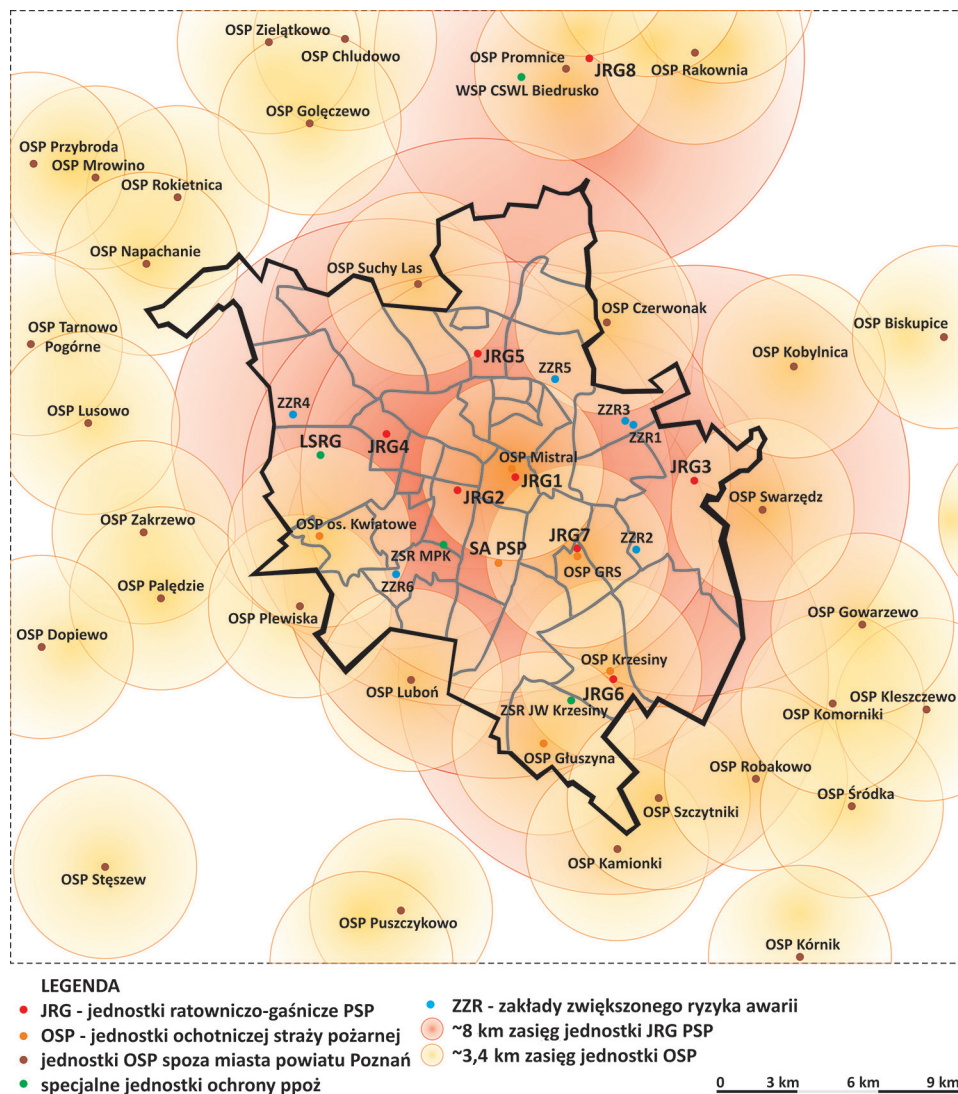
²⁴ Klasyfikacja zakładów ZZR i ZDR wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U., 2001, nr 62, poz. 627 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecz., których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do ZZR albo ZDR wystąpi. poważnej awarii przemysł. (Dz.U., poz. 1479).

²⁵ Art. 11, pkt 6. l ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U., 2003, nr 80, poz. 717 ze zm.).

²⁶ Uchwała, nr LXXI/1110/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Strefa przemysłowa przy ul. Warszawskiej” w Poznaniu.

Ochrona ppoż. w Poznaniu – organizacja i dostępność przestrzenna

Obecnie na obszarze Poznania funkcjonuje aż 8 spośród wszystkich 42 wielkopolskich JRG PSP²⁷ włączonych do KSRG i podlegających pod KM PSP, 6 jednostek



Ryc. 2. Rozmieszczenie ZZR oraz zasięg terytorialny (dostępność) JRG PSP, OSP i jednostek specjalnych na obszarze miasta Poznania oraz okolic

Źródło: opracowanie własne.

²⁷ Według Komendy Wojewódzkiej PSP w Poznaniu (<http://www.psp.wlkp.pl/>).

OSP (Mistral, Krzesiny, os. Kwiatowe, Głuszyna, Grupa Ratownictwa Specjalnego GRS i Swarzędz) oraz 4 jednostki specjalne: Zakładowa Straż Pożarna Portu Lotniczego Ławica (Lotniskowa Służba Ratowniczo-Gaśnicza – LSRG), Jednostka Wojskowej Ochrony Ppoż. w Krzesinach (ZSR JW), Zakładowa Służba Ratownicza MPK oraz Wojskowa Straż Pożarna Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych w Biedrusku (ZSP WSP CSWLąd).

Według Planu Zarządzania Kryzysowego²⁸ oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu²⁹, na obszarze miasta działa 7 zakładów przemysłowych ZZR, w tym 4 w północno-wschodniej części miasta, 1 w południowo-zachodniej oraz 2 na zachodzie.

Biorąc pod uwagę kryterium maksymalnego czasu dotarcia do 80% populacji kraju wynoszące 15 min, prędkości poruszania się wozu bojowego (40 km/h) oraz wyliczonych na tej podstawie promieni (8 km i 3,4 km), przeprowadzono analizę zasięgu terytorialnego (dostępności) jednostek PSP i OSP na obszarze miasta Poznania (ryc. 2).

Należy stwierdzić, że do prawie wszystkich rejonów miasta zapewniony jest normowy dojazd z co najmniej jednej z jednostek PSP lub OSP (ryc. 1). Najlepiej sytuacja kształtuje się w centralnej części miasta, nieco gorzej w obrębie północno-zachodnich osiedli oraz na peryferiach. Najważniejszą rolę pełnią jednostki PSP, natomiast OSP pomocniczą. Część jednostek OSP położonych poza obszarem administracyjnym Poznania obejmuje jego niektóre rejony swoim zasięgiem terytorialnym. Jednostek OSP brakuje głównie na południowy zachód od miasta oraz w obrębie Puszczy Zielonki na północnym wschodzie.

Podsumowanie

Dla większości obszaru miasta Poznania oraz jego mieszkańców zapewniony jest współcześnie normowy dojazd z co najmniej jednej z jednostek PSP lub OSP, co stanowi podstawę do uznania poziomu bezpieczeństwa ludności oraz zabezpieczenia operacyjnego gminy miejskiej Poznań za wystarczający. Z punktu widzenia normatywu nie ma zastrzeżeń co do rozmieszczenia remiz strażackich. Współczesne systemy ratownicze opierają się jednak nie tylko na sprzęcie jeżdżącym, ale również latającym oraz pływającym. Wyprzedzając potrzeby, warto rozważyć nabycie pierwszych statków powietrznych do celów gaśniczo-ratowniczych dla dużych polskich miast.

W Poznaniu od ponad 20 lat wzrasta liczba zdarzeń niebezpiecznych (Parysek, Mierzejewska, 2014, s. 277)³⁰, zaś pożary (zwłaszcza w obiektach mieszkalnych, rolnictwie oraz lasach)³¹, obok innych miejscowych zagrożeń, nadal stanowią bardzo duży procentowy udział (ponad 35%) (Parysek, Mierzejewska, 2014, s. 277).

²⁸ Plan Zarządzania Kryzysowego Miasta Poznania (<http://www.poznan.pl/mim/main/plan-zarzadzania-kryzysowego-dla-miasta-poznania,p,1443,1482,1487.html>).

²⁹ <http://bip.poznan.wios.gov.pl/>

³⁰ Strategia rozwoju ratownictwa i ochrony ppoż. dla woj. wlkp. na lata 2010–2020, s. 11.

³¹ Strategia rozwoju ratownictwa i ochrony ppoż. dla woj. wlkp. na lata 2010–2020, s. 19.

Drugą istotną grupą zdarzeń niebezpiecznych są potencjalne awarie zakładów przemysłowych, zwłaszcza ZZR, których aż 7 mieści się na obszarze miasta. Kolejnym czynnikiem zwiększającym ryzyko pożarowe jest postępująca urbanizacja Poznania, a w szczególności budowa nowych „zamkniętych” osiedli mieszkaniowych (m.in. zespoły Ogrody Różane III na północy, Botaniczna na obrzeżach śródmieścia), wielkopowierzchniowych centrów handlowych (np.: Posnania na wschodzie miasta), stref przemysłowych czy też dogęszczanie zwartej zabudowy śródmiejskiej (biurowiec Za Bramką na obszarze starówki). Współcześnie coraz więcej mówi się również o rosnącym zagrożeniu atakiem terrorystycznym³². W wyniku tych działań wzrasta potrzeba włączania kolejnych jednostek OSP do KSRG oraz modernizacji lub budowy nowych remiz i obiektów szkoleniowych.

Warto przy tej okazji nadmienić, że wprowadzenie do współczesnych procedur planistycznych obowiązku uzgadniania z organami PSP różnych inwestycji, które mogą stanowić potencjalne duże zagrożenie pożarowe, a nie tylko, jak było do tej pory, związanych z ZZR³³, ułatwiłoby przewidywanie możliwości wystąpienia potencjalnych zdarzeń niebezpiecznych, a jednocześnie weryfikację stopnia ochrony przeciwpożarowej danego obszaru i ewentualnej konieczności modyfikacji istniejącej sieci JOP.

Podobne analizy rozmieszczenia JOP można przeprowadzić dla innych miast polskich w celu weryfikacji poziomu ich bezpieczeństwa pożarowego poprzez weryfikację zasięgu terytorialnego poszczególnych JOP.

Literatura

- Burzyński E., Radwański Z. 1964. *Dzieje ochrony przeciwpożarowej w Polsce*. Wyd. Szkoła Oficerów Pożarnictwa, Warszawa..
- Frankowski W. 2010. *Skrypt inspektora ochrony przeciwpożarowej*. Wyd. Ośrodek Techniki Pożarnej Stowarzyszenie Pożarników Polskich, Warszawa..
- Guzewski P., Wróblewski D., Małozieć D (red.) 2014. *Czerwona księga pożarów*. Wyd. CNBOP-PIB, Józefów..
- Parysek J.J., Mierzejewska L. 2014. *Życie miasta: studium Poznania. Infrastruktura miejska*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań..

Akty prawne

- Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U., 1997, nr 78, poz. 483 ze zm.).
- „Metodyka budowy planu sieci jednostek OSP przewidz. do włączenia do KSRG”, 10.2016 r.
- Projekt Ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej z 8 września 2016 roku.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony ppoż. budynków, innych obiektów i terenów (Dz.U., 2010, nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie ppoż. zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U., 2009, nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji KSRG (Dz.U., 2011, nr 46, poz. 239).

³² Strategia rozwoju ratownictwa i ochrony ppoż. dla woj. wlkp. na lata 2010–2020, s. 19.

³³ Art. 11, pkt 6. l ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U., 2003, nr 80, poz. 717 ze zm.).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 września 1998 r. w sprawie zakresu, szczegółowych warunków i trybu włączania jednostek ochrony ppoż. do KSRG (Dz.U., 1998, nr 121, poz. 798).

Strategia rozwoju ratownictwa i ochrony ppoż. dla woj. wielkopolskiego na lata 2010–2020.

Uchwała, nr 59/2014 Rady Ministrów z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Programu Ratownictwa i Ochrony Ludności na lata 2014–2020.

Uchwała, nr 4628/2014 z dnia 19 maja 2014 r. w sprawie przyjęcia przez Zarząd Wojew. Wlkp. znowelizowanego w 2014 r. „Programu Rozwoju OSP w Wlkp. na lata 2012–2020”.

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (Dz.U., 1991, nr 81, poz. 351 ze zm.).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Pańs. Straży Poż. (Dz.U., 1991, nr 88, poz. 400 ze zm.).

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U., 2003, nr 80, poz. 717 ze zm.).

Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarząd. kryzys. (Dz.U., 2007, nr 89, poz. 590 ze zm.).

Źródła internetowe

<http://www.poznan.pl/mim/main/plan-zarzadzania-kryzysowego-dla-miasta-poznania,p,1443,1482,1487.html>

Strona Komendy Wojewódzkiej PSP w Poznaniu – <http://www.psp.wlkp.pl/>.

Strona Komendy Miejskiej PSP w Poznaniu – <http://www.kmpsp.poznan.pl/>.

Strona Związku Ochotniczych Straży Pożarnych – <http://www.zosprp.pl/>.

Strona Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji – <https://bip.mswia.gov.pl/>.

Strona Miejskiego Stanowiska Kierowania PSP w Poznaniu – <http://mskpoznan.az.pl/>.

Strona Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska – <http://bip.poznan.wios.gov.pl/>.

Fire safety in the context of the deployment of units of the State and Voluntary Fire Brigade on the example of the city of Poznań

Abstract: In the article the subject of the fire safety of cities in the context of the deployment of fire protection units (buildings) was undertaken. The subject of discussion is the city of Poznań. Within the introductory topics, the structure of the hazardous events, the historical outline of the spatial and organizational development and the functioning of the State Fire Service and the National Fire Protection and Rescue System, as well as the role of fire safety in planning procedures were discussed. Taking into account the localization of fire-stations and industrial plants with increased risk of failure, an attempt was made to determine whether the existing fire protection system is sufficient. Basing on the obtained results, it has been found that for almost all the areas of the city the condition of an acceptable level of safety is fulfilled by ensuring the standard time for the potential approach from at least one of the fire protection units.

Key words: fire safety, location of fire brigade units, national rescue and firefighting system, city of Poznań